

RADY A DOPORUČENÍ – EXTRÉMNĚ NÍZKÉ TEPLOTY

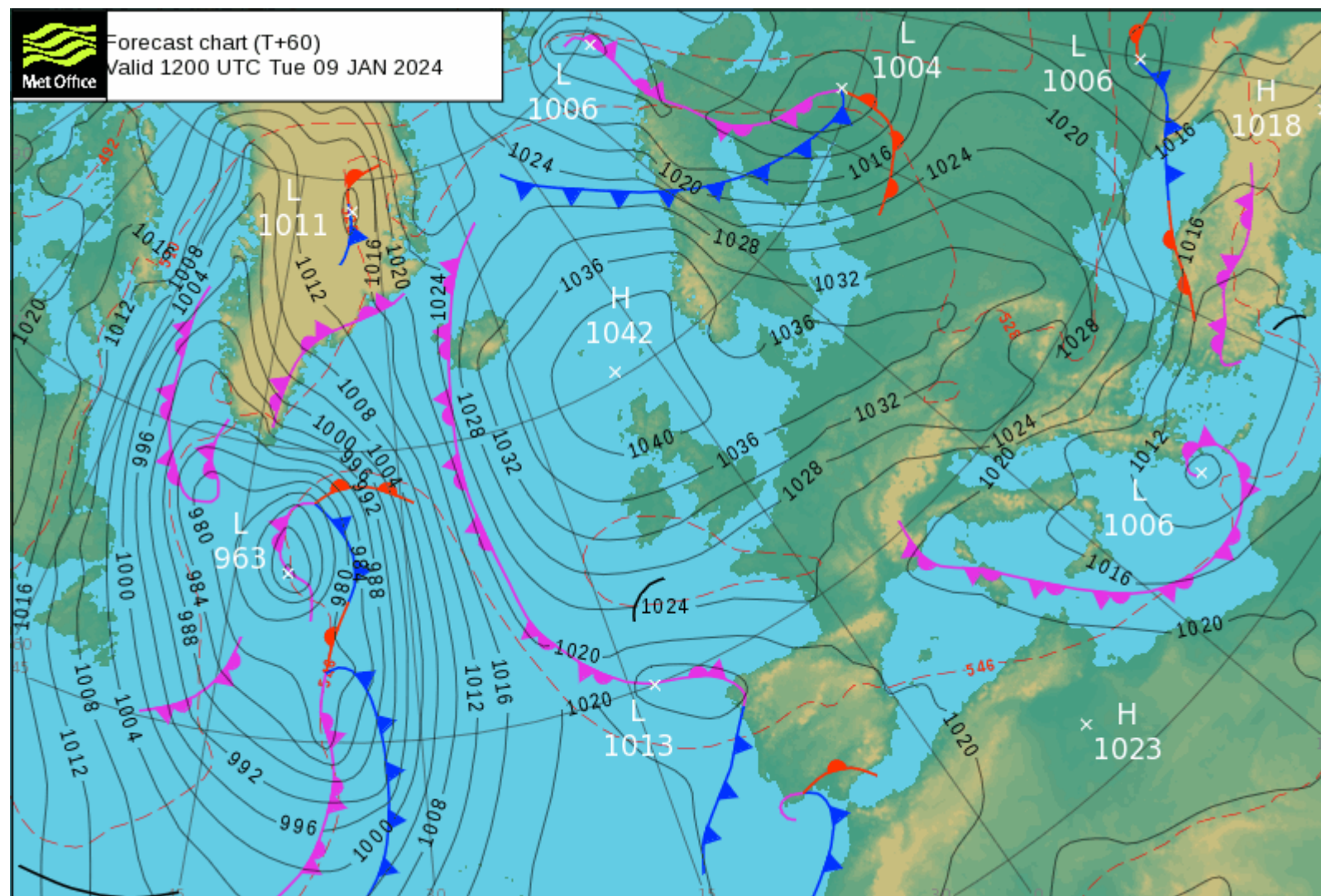
Krásné slunečné počasí se zasněženou krajinou a teplotami kolem -5 °C je v zimním období velice vítané. Pokud však teploty začnou klesat pod -10 °C i přes den, mohou nepříznivě působit na lidský organismus i životní prostředí. Pojďme si říci něco o extrémně nízkých teplotách a o tom, jak předcházet jejich nepříznivému působení.

V současné době se potýkáme s nestálým počasím plným extrémů. V zimním období na přelomu let 2023/2024 nás trápí vytrvalé deště způsobující povodně, velmi silný vítr nebo teplota kolem 10 °C střídající se se studenou frontou ze severu, která přináší velice nízké teploty kolem -10 °C.

Co způsobuje extrémně nízké teploty?

Nahromaděný vzduch ve vrchních vrstvách atmosféry svou vahou klesá k zemskému povrchu, kde se rozbíhá do všech stran. Když klesá suchý vzduch k zemskému povrchu, přinese jasné a mrazivé počasí beze srážek. Naopak klesá-li vlhký vzduch, způsobuje inverzní oblačnost v nižších výškách, někdy doprovázenou srážkami. Pokud studená vzduchová masa, která se tvoří nad severní Evropou, propadne i do střední Evropy, tvoří se místy náledí, mrazky a sněhové jazyky způsobující komplikace nejen v dopravě.

Obrázek č. 1: Synoptická situace tlakové výše



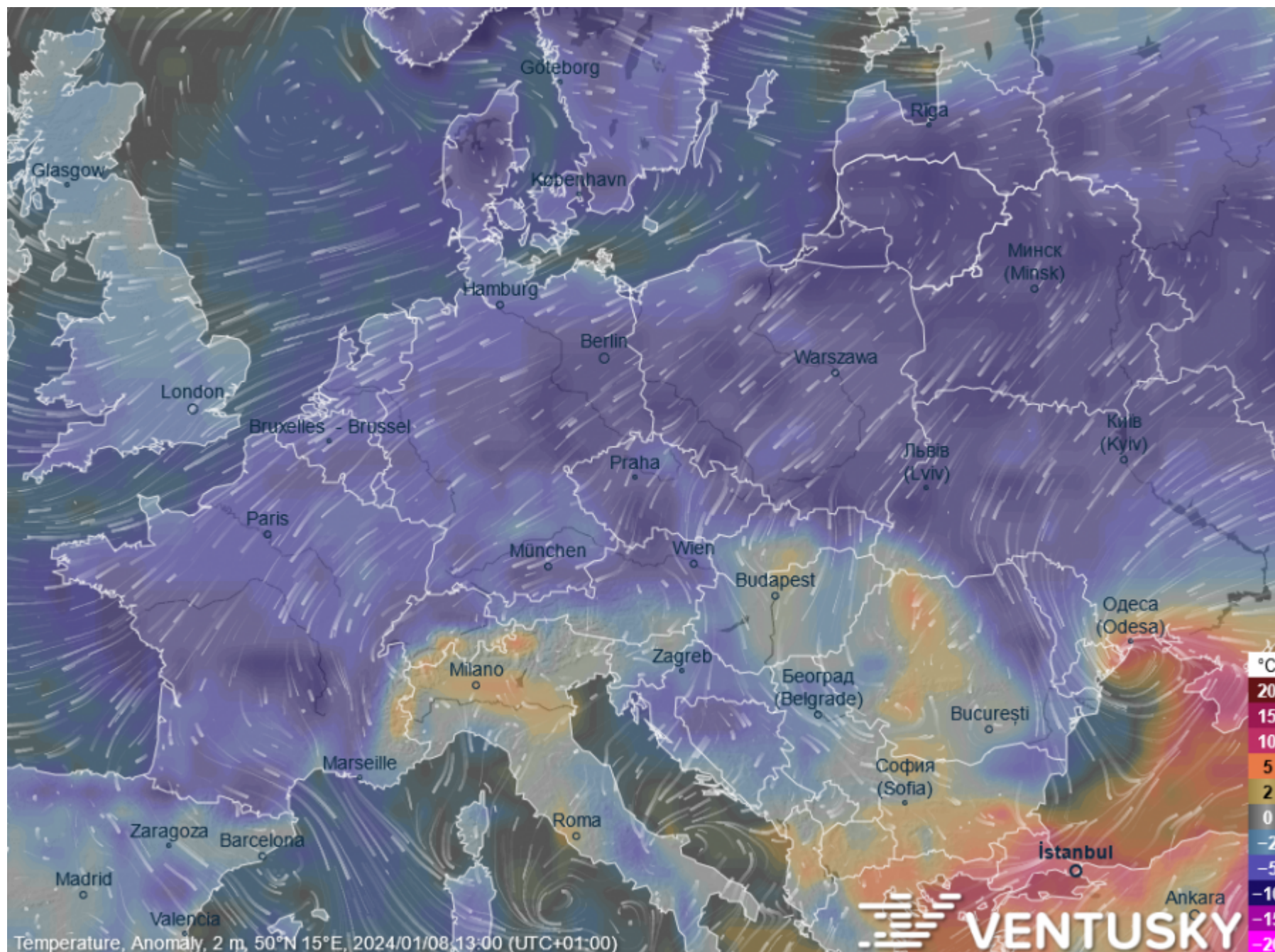
Zdroj: In-počasí.cz

Jak silný mráz působí a ovlivňuje člověka?

Obecně platí, že s krátkodobými silnými mrazy se organismus zdravého člověka vyrovná poměrně dobře. Lidské tělo je na změny teploty velmi citlivé. Na nízké teploty reaguje zúžením cév, zejména těch v kůži, svalovým třesem nebo zvýšením sekrece adrenalinu a noradrenalinu. Důvod je prostý, aby unikl tepla přes kůži byl co nejmenší. Jenže když se cévy zúží, musí vzrůst krevní tlak, aby se dostal dostatek krve ke tkáním. A pokud srdce člověka není v pořádku, může tato zvýšená zátěž znamenat i jeho ohrožení. Subjektivně se to často projevuje větší bolestí na hrudi i zvýšenou dušností.

Při mrazu se také mění složení krve – roste množství krevních destiček, krev je tedy hustší a to znamená, že roste riziko ucpání cév poškozených aterosklerózou, včetně cév v mozku. Problémy mohou dále pociťovat lidé s poruchami srdečního rytmu, protože mrazy tyto poruchy dále prohlubují. Jinými slovy, pokud člověk trpí nějakými srdečními chorobami, neměl by nízké zimní teploty brát na lehkou váhu – základní doporučení je vyvarovat se zvýšené tělesné námahy a omezit i přechody z vyhřátého prostředí na venkovní silný mráz.

Obrázek č. 2: Předpověď mrazivého a slunného počasí

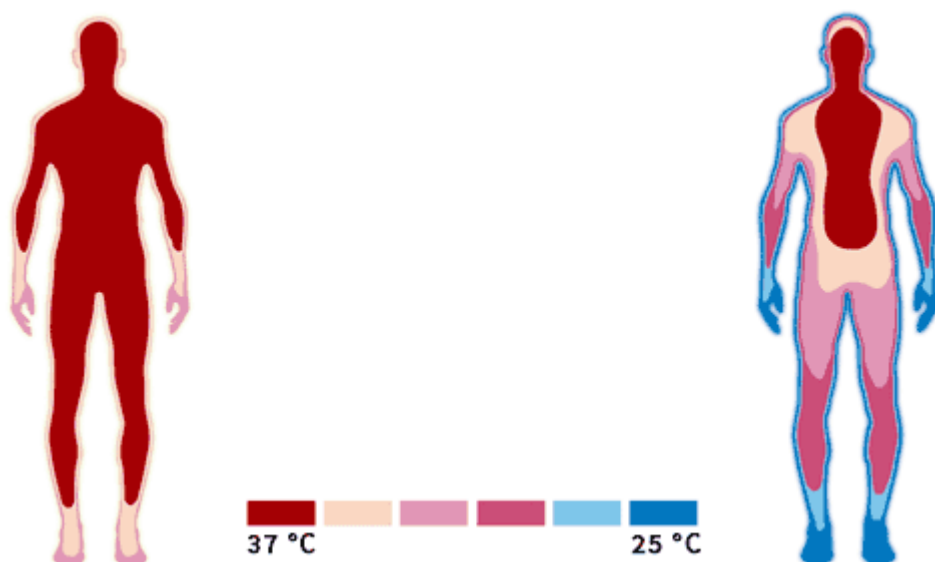


Zdroj: In-počasí.cz

Nebezpečí v důsledku extrémně nízkých teplot

- **Podchlazení** je nebezpečný stav lidského organismu, při němž nastává pokles tělesné teploty pod 35 °C. Mírné podchlazení se projevuje bolestí v končetinách, zrychleným pulsem a dechem, postižený je bledý, má poruchy jemné motoriky a zpravidla je lehce zmatený.
- **Omrzliny** jsou akutní místní poškození tkáně způsobené chladem při teplotách pod bodem mrazu za současně nízké vlhkosti vzduchu. Při silném větru k nim může dojít i při teplotách vyšších.

Obrázek č. 3: Teplota lidského těla



Zdroj: In-počasí.cz

Doporučení pro zmírnění dopadů extrémně nízkých teplot na lidské zdraví:

- mějte přiměřeně teplé oblečení (ve více vrstvách), rukavice a dobrou pokrývku hlavy včetně ochrany uší a nosu,
- dbejte na dostatek tekutin, protože mrazivý vzduch je obecně suchý, a tak při dýchání ztrácíme víc vody než při pobytu v teplejším vzduchu,
- chraňte nezakryté části těla před omrznutím mastnými krémy, protože mrazy vysušují kůži, pro osoby s citlivější pokožkou, zejména na horách při výskytu sněhové pokrývky, jsou vhodnější krémy s UV filtrem,
- omezte námahu,
- buďte obezřetní a sledujte aktuální informace o vývoji počasí,
- řiďte se pokyny vydanými pro nastalou situaci.

Vliv na přírodu

Holomráz je stav počasí, kdy se vyskytuje mráz (pokles teploty vzduchu pod bod mrazu) bez přítomnosti sněhové pokrývky. To znemožňuje vytvořit přirozenou tepelnou izolaci půdy, která se neustále ochlazuje, což umožňuje eskalaci zimy. Holomráz se nejčastěji vyskytuje v měsíci lednu. Má negativní dopady na zemědělskou produkci, jelikož vlivem silného mrazu dochází k úhynu rostlinek, které by měly na jaře vyrůst. V promrzlé zemi se také životodárné procesy dramaticky zbrzdí (mikroorganismy a houby podporující tlení) a z jara nemají rostliny k dispozici tolik živin. Nedostatkem sněhu a velkým mrazem trpí také živočiškové. Pokud nory, ve kterých zvířata hibernují, neizoluje od třesutých mrazů sněhová pokrývka, čelí zimní spáči zvýšené úrovni látkové přeměny a poklesu tělesné teploty pod kritickou mez. Vytvořené zásoby tuku jim pak nemusí vydržet na celé zimní období.



Další informace o extrémních teplotách naleznete na Bezporu [zde](#).

Video s radami, jak se chovat při silných mrazech můžete zhlédnout [zde](#).

10. ledna 2024 | Autor: HZS Karlovarského kraje